



TITLE:

経皮的腎瘦設置にて対処した尿管結石の2例 - 腎盂自然破裂をともなう尿管結石例と腎機能低下をともなう両側尿管結石例 -

AUTHOR(S):

西野, 昭夫; 川口, 光平

CITATION:

西野, 昭夫 ...[et al]. 経皮的腎瘦設置にて対処した尿管結石の2例 - 腎盂自然破裂をともなう尿管結石例と腎機能低下をともなう両側尿管結石例 -. 泌尿器科紀要 1986, 32(1): 85-89

ISSUE DATE:

1986-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/118717>

RIGHT:

経皮的腎瘻設置にて対処した尿管結石の2例

一腎盂自然破裂をともなう尿管結石例と
腎機能低下をともなう両側尿管結石例一

公立能登総合病院泌尿器科（医長：川口光平）

西 野 昭 夫
川 口 光 平

PERCUTANEOUS NEPHROSTOMY FOR UNUSUAL
COMPLICATONS OCCURRING IN PATIENTS WITH
URETERAL STONE: A REPORT OF TWO CASES

Akio NISHINO and Kouhei KAWAGUCHI

From the Department of Urology, Noto General Hospital

(Chief: Dr. K. Kawaguchi)

The first case is a 59-year-old man who had left flank pain and nausea. KUB, excretory urograms and CT scan showed a left ureteral stone at the ureterovesical junction associated with spontaneous rupture of the left renal pelvis. Percutaneous nephrostomy was performed. The ureteral stone was spontaneously discharged on the 4th postoperative day and extravasation of contrast medium from the left renal pelvis disappeared.

The second case is a 42-year-old man who was admitted with bilateral flank pain, nausea and vomiting. KUB and excretory urograms showed bilateral hydronephrosis due to small bilateral ureteral stones. Serum BUN and creatinine had risen to 41 and 5.1 mg/dl, respectively, on the day after admission. Percutaneous nephrostomy to the left kidney was performed. BUN and creatinine were normalized immediately and the bilateral ureteral stones were spontaneously discharged by the 9th postoperative day.

After the nephrostomy catheters were removed, no complications occurred in either case and KUB and excretory urograms showed normal findings.

Key words: Percutaneous nephrostomy, Spontaneous rupture of renal pelvis, Bilateral ureteral stones

緒 言

尿管結石は泌尿器科領域において比較的多く遭遇する疾患であるが、腎盂自然破裂を合併したり、両側尿管に結石を同時に認めたりすることはまれである。今回われわれは、腎盂自然破裂をともなう尿管結石症例および腎機能低下をともなう両側尿管結石症例に対し、一時的に経皮的腎瘻を設置し経過を観察したところ、2例とも自然に結石を排出し、腎瘻管抜去後もと

くに合併症などなく良好な結果を得たので報告する。

症 例

症例1 59歳、男性

主訴：左側腹部痛

既往歴：1944年頃 右鼠径ヘルニア手術

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：1984年4月3日朝、突然左側腹部痛出現、悪心および排尿困難感も認めたため近医受診。顕微鏡

的血尿さらに IVP, 腹部 CT scan にて造影剤の左腎盂周囲への溢流の所見も認められたため、ただちに当科紹介され入院となる。

入院時現症：左側腹部叩打痛あり。体温 37.4°C。

入院時検査成績：尿所見 蛋白(－), 糖(－), 尿沈渣 RBC 80~90/視野。血液一般検査 WBC 9,600/mm³ 以外異常所見なし。血液生化学検査 異常所見なし。

X線検査：KUB にて前医ではっきりしなかった結石陰影が左尿管下端に認められ、その径は 2×2 mm であった。また前医で施行された IVP の造影剤が左腎盂尿管に淡く残存していたが、腎盂外へ溢流した造影剤は消失していた。

入院後経過：結石の位置、大きさより保存的に自然排石を期待したが、翌日施行した KUB, DIP では、結石の位置は不変で左腎の腎杯の軽度拡張の所見以外に、腎盂尿管周囲に造影剤が漏出し腎盂尿管は透亮像として認められた (Fig. 1)。ひきつづいて施行した腹部 CT scan では、腎盂より腎門部に向い造影剤の漏出が線状陰影として認められ、腎下極付近では尿管を取り巻き、さらには Gerota の筋膜を越えて pararenal space にまで造影剤の漏出が認められ (Fig 2), 前日に比しあきらかに悪化しており、腎杯円蓋部にはX線検査上溢流像が認められなかったため腎盂自然破裂を合併した状態と診断、もはや保存的療法のみでは治癒困難と考えられた。尿管結石は自然排石可能と考え処置せず、まず一時的尿路変向目的で局麻下に左腎に対し経皮的腎瘻を設置、10 Fr の pig-tail catheter を留置した。術後疼痛は軽減し微熱も消失した。術後4日目結石は自然排石し、翌日の DIP で左腎症軽度のため腎瘻管拔去。拔去後8日目の腹部 CT scan では左腎後方に少量の urinoma と思われる所見が残存しているが (Fig. 3), 水腎症、尿漏出などは認められず抜去後9日目で退院となる。退院後6週目の KUB, DIP で異常所見なし。結石成分はリン酸カルシウムと硫酸カルシウムの混合結石であった。

症例2 42歳、男性

主訴：右側腹部痛

既往歴：1976年頃 尿路結石自然排石

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：1984年8月23日朝、突然右側腹部痛出現、翌24日朝疼痛は背部全体に広がり、悪心、嘔吐も出現したため救急車にて近医受診。尿潜血反応陽性で尿路結石症が疑われたため、ただちに当科紹介され入院となる。

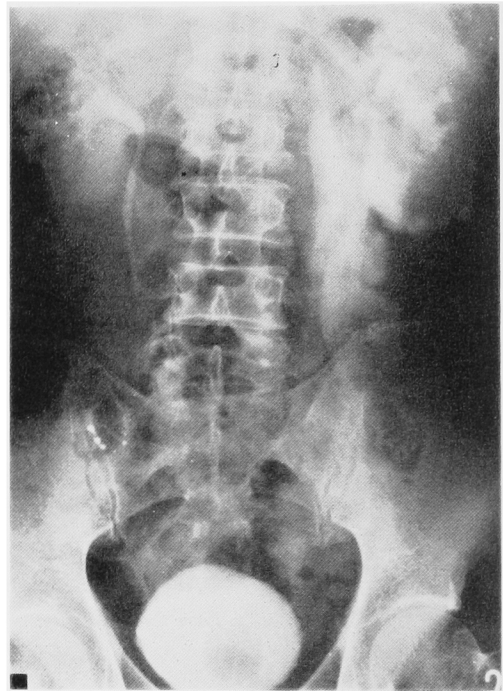
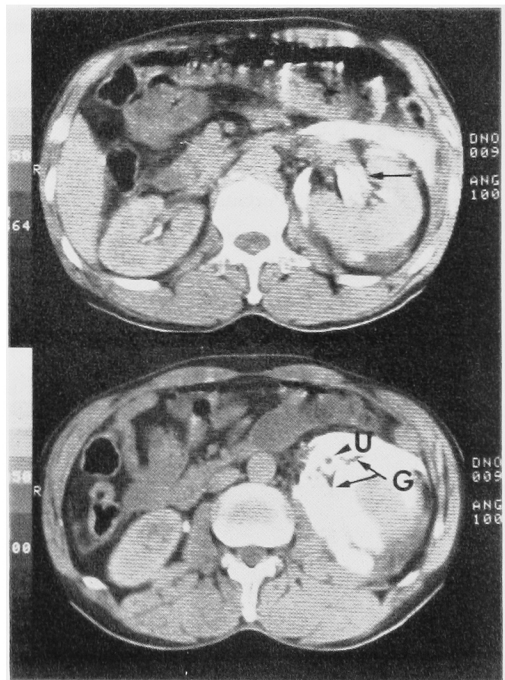
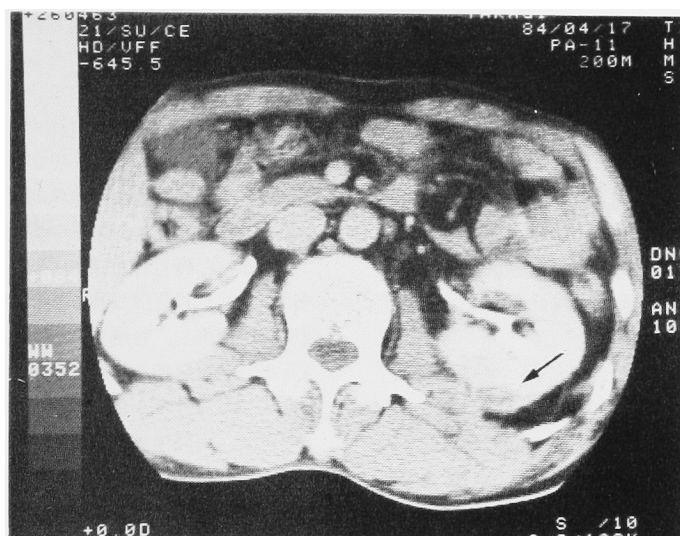


Fig. 1. DIP 20分像 (症例1)



上図：矢印は腎盂からの造影剤の漏出を示す 下図：漏出は尿管 (U) を取り巻き、さらに Gerota の筋膜 (G) を越えて pararenal space にまで広がっている。

Fig. 2. 腹部 CTscan 像 (症例1)



矢印は左腎後方に残存している少量の urinoma.

Fig. 3. 腹部 CTscan 像 (症例 1)



矢印に結石が認められる.

Fig. 4. DIP 150分像 (症例 2)

入院時現症 両側の側腹部から背部にかけ叩打痛を認める.

入院時検査成績：尿所見 蛋白 (+), 糖 (-), 尿沈渣 RBC 15~20/視野. 血液一般検査 WBC 13,400/mm³ 以外異常所見なし. 血液生化学検査 BUN 29 mg/dl, Cr 3.4 mg/dl, 尿酸 8.0 mg/dl, GOT 24 IU, LDH 149 IU, 血清 CRP (+). その他異常所見なし.

X線検査 KUB, DIP にて第4腰椎右横突起下縁

および左横突起上縁の高さに, それぞれ径が 3 × 3 mm, 4 × 5 mm の結石陰影とそれにとまう両側水腎症を認め, 右腎盂像は60分で, 左腎盂像は150分であろうやく描出された (Fig. 4).

入院後経過：両側尿管結石とも小結石のためまず保存的療法にて経過を観察することにしたが, 入院翌日の血液生化学検査で BUN が 41 mg/dl, Cr が 5.1 mg/dl にまで上昇したため一時的尿路変向の目的で, 右尿管結石は小さく排石はより容易で, 疼痛が長時間

持続する可能性があるのは左腎であろうと予測し、左腎に対し局麻下で経皮的腎瘻を設置、8 Fr の pigtail catheter を留置した。術後2日目 BUN, Cr および尿酸値は正常化し、患者の自覚はなかったものの KUB では右尿管結石の陰影は消失していた。術後9日目、患者の不注意にてこれも採取できなかったが左尿管結石は排石し、術後12日目の KUB, DIP で異常所見認められなかったため腎瘻管を抜去し、抜去後6日目退院となる。退院後1週間目の KUB, DIP でも異常所見はなかった。

考 察

経皮的腎瘻術は穿刺器具の改良、超音波装置などの開発、普及や局麻にて安全におこなえる簡便性などにより広く施行されるに至った。経皮的腎瘻術の適応に関しては Stables が詳細に述べている¹⁾が、今回の2症例のうち、症例1は上部尿路の閉塞に尿路外への尿漏出をともなった状態で、症例2は上部尿路の閉塞に腎不全をともなった状態でいずれも経皮的腎瘻術の適応に該当した。尿管結石に腎盂自然破裂をともなったり、両側尿管結石を同時に認めたりすることは比較的少なく、経皮的腎瘻術の報告は多いものの、今回の2症例と同様な症例の報告はないようである。

腎盂自然破裂と自然腎盂外溢流の鑑別は肉眼的に確認しないと困難なことが多く、肉眼的に破裂部位のあきらかな場合のみを破裂とする報告^{2,3)}もあるが、今回の症例1のように観血的手術をしないため肉眼的に確認しえない場合もある。確認できない場合の両者の鑑別には、Schwartz ら⁴⁾は次のような点をあげている。1) 排泄性腎盂造影で溢流では腎杯周囲に造影剤の漏出があり、2) 破裂では尿管が描出されないことが多く、3) 日を改めて造影すると溢流では消失しているが、破裂では持続していることが多い。また、4) 逆行性腎盂造影で破裂では同一の尿漏出像を得ることが多い。5) 臨床所見で破裂ではより重症で、高熱や白血球数増多の所見をともなうことが多い。以上の点で、症例1は逆行性腎盂造影は未施行で、また微熱しか認めなかったが、他の所見はほぼ破裂に該当すると考えられ、また腹部 CT scan 像にて造影剤は腎盂より腎門部に向い線状に認められ、pararenal space にまで漏出しており、また腎杯円蓋部に溢流像は認められなかったことより腎盂自然破裂と診断した。

腎盂自然破裂の治療法は、原因疾患の治療により尿路通過障害を改善することが第1で、腎盂形成術、尿管切石術、尿管膀胱新吻合術などもおこなわれている^{5,6)}が、

本邦の報告例でもっとも多いのは腎摘除術をやむなく施行した症例である。いっぽう、尿流障害を尿管カテーテルや腎瘻術で一時的に対処する方法も考えられる⁶⁾。打林ら⁷⁾は経皮的腎瘻を設置した1例を報告しているが、原因疾患が悪性疾患の転移、浸潤による可能性が強いため永久的腎瘻として経過を観察している。今回のわれわれの症例1のように尿管結石にともなった腎盂自然破裂に対し、経皮的腎瘻を一時的に設置した報告はなく、結石の自然排石とともに破裂所見が消失し、腎瘻管を抜去してもなんら問題を残さなかった点を考えると、症例を選べば本法は有用な治療法であると考えられた。

つぎに、両側尿管結石症例に対しては、古い報告しかないが、ほとんど尿管切石術で治療している^{8,9)}。山本ら¹⁰⁾は単側の尿管結石による腎不全合併症例に経皮的腎瘻にて対処し、結石が膀胱内に下降した時点で経尿道的碎石術をおこなったと報告している。しかし、両側尿管結石による腎不全症例に、一時的な経皮的腎瘻設置をおこなった報告は見当たらず、今回のわれわれの症例2においては両側の結石とも小結石であったこともあるが、術後短期間にて2個の結石とも自然排石しており、このような症例に対しては自然排石不可能と思われる結石は別として、今後緊急に尿管切石術はおこなわず、局麻にて簡便におこなえる経皮的腎瘻にて一時的に経過観察し自然排石を期待するのものとつ手段になりうると考えられた。

結 語

59歳男性の腎盂自然破裂をともなう左尿管結石症例、および42歳男性の腎後性腎不全をともなう両側尿管結石症例の2症例に対し、経皮的腎瘻を一時的に設置し、結石はすべて自然排石し破裂および腎不全も消失した。術後の合併症もなかった。今後これらの症例に対し経皮的腎瘻もひとつの治療法になりうると考えられた。

御校閲いただいた金沢大学医学部泌尿器科学教室久住治男教授に感謝致します。

なお、本論文の要旨は第324回日本泌尿器科学会北陸地方会において発表した。

文 献

- 1) Stables DP : Percutaneous nephrostomy : Techniques, indications, and results, Urol Clin N Amer 9: 15~29, 1982
- 2) 濃沼信夫・日景高志・三橋慎一・平岡 真: 尿管

- 結石を伴う自然腎盂外溢流の1例. 西日泌尿 **41**: 551~556, 1979
- 3) 長谷川淑博・三原幸隆・宮崎徳義・平田 弘 腎盂自然破裂の1例. 西日泌尿 **46**: 651~655, 1984
- 4) Schwartz A, Caine M, Hermann G and Bittermann W: Spontaneous renal extravasation during intravenous urography. Amer J Roentgenol **98**: 27~40, 1966
- 5) 村田庄平・渡辺康介: 腎盂自然破裂の1例. 西日泌尿 **41**: 1007~1010, 1979
- 6) 山本省一・植田秀雄・天野正道・田中啓幹 腎盂尿管自然破裂の3例. 西日泌尿 **46**: 145~149, 1984
- 7) 打林忠雄・久住治男・庄田良中・山本 淳・三崎俊光・美川郁夫: 腎盂自然破裂の1例. 泌尿紀要 **29**: 1359~1362, 1983
- 8) 野尻正寿・池上奎一・嶋野長敬: 手術を行った両側腎及び両側尿管結石の数例. 日泌尿会誌 **46**: 662, 1955
- 9) 一井治夫: 両側尿管結石性巨大水腎症手術治験例. 日泌尿会誌 **46**: 220~221, 1955
- 10) 山本 洋・田中敏博・辻村玄弘・中島幹夫: 経皮的腎瘻術. 西日泌尿 **46**: 363~367, 1984

(1985年4月24日受付)

住友製薬



鎮痛・消炎作用の すぐれた

(要指) (劇) 鎮痛・解熱・消炎剤

インテバン® SP

薬価基準収載

1日2回の服用です。
種々の放出時間を持つよう製剤化された、徐放性顆粒(Timed pill)をカプセルに充填しましたので、急激な血中濃度の上昇をおさえ、血中濃度の持続が観察されています。
従って、従来のインドメタシンにみられた消化器障害、中枢系の副作用(頭痛、頭重)の発現頻度を低下させることが二重盲検試験で確かめられています。(佐々木: リウマチ12: 253(1972))

■使用上の注意

消化性潰瘍のある患者、重篤な血液異常、肝障害、腎障害、心機能不全のある患者、本剤又はサリチル酸系化合物(アスピリン等)に過敏症の患者、アスピリン喘息又はその既往歴のある患者には投与しないこと。慢性疾患(慢性関節リウマチ、変形性関節症等)に対し長期投与する場合、定期的な臨床検査(尿検査、血液検査及び肝機能検査等)を行うこと。また異常が認められた場合には、減量、休薬等の適切な措置を講ずること。なお、視覚に注意し、もし異常が認められた場合には直ちに投与を中止すること。妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には投与しないこと。授乳中の婦人に投与する場合には、授乳を中止させること。その他の使用上の注意、適応症、用法・用量については添付文書をご参照ください。

住友製薬株式会社

〒541 大阪市東区道修町2丁目40